

Архангельск (8182)63-90-72
 Астана (7172)727-132
 Астрахань (8512)99-46-04
 Барнаул (3852)73-04-60
 Белгород (4722)40-23-64
 Брянск (4832)59-03-52
 Владивосток (423)249-28-31
 Волгоград (844)278-03-48
 Вологда (8172)26-41-59
 Воронеж (473)204-51-73
 Екатеринбург (343)384-55-89
 Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
 Иркутск (395)279-98-46
 Казань (843)206-01-48
 Калининград (4012)72-03-81
 Калуга (4842)92-23-67
 Кемерово (3842)65-04-62
 Киров (8332)68-02-04
 Краснодар (861)203-40-90
 Красноярск (391)204-63-61
 Курск (4712)77-13-04
 Липецк (4742)52-20-81
 Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
 Москва (495)268-04-70
 Мурманск (8152)59-64-93
 Набережные Челны (8552)20-53-41
 Нижний Новгород (831)429-08-12
 Новокузнецк (3843)20-46-81
 Новосибирск (383)227-86-73
 Омск (3812)21-46-40
 Орел (4862)44-53-42
 Оренбург (3532)37-68-04
 Пенза (8412)22-31-16
 Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15
 Рязань (4912)46-61-64
 Самара (846)206-03-16
 Санкт-Петербург (812)309-46-40
 Саратов (845)249-38-78
 Севастополь (8692)22-31-93
 Симферополь (3652)67-13-56
 Смоленск (4812)29-41-54
 Сочи (862)225-72-31
 Ставрополь (8652)20-65-13
 Казахстан (772)734-952-31

Сургут (3462)77-98-35
 Тверь (4822)63-31-35
 Томск (3822)98-41-53
 Тула (4872)74-02-29
 Тюмень (3452)66-21-18
 Ульяновск (8422)24-23-59
 Уфа (347)229-48-12
 Хабаровск (4212)92-98-04
 Челябинск (351)202-03-61
 Череповец (8202)49-02-64
 Ярославль (4852)69-52-93

<https://touptek.nt-rt.ru/> || tuo@nt-rt.ru

MSPM09840-HMMTS9840

MSPM09840A(P/N: TS309840)
 Micro-spectrometer with 200-1100 wavelength range
 HAMAMATSU S98401 sensor
 USB2.0 interface and plug and play capabilities
 Detector collection lens installed
 A proprietary multi-bandpass order sorting filter
 WIN XP/Vista/7/8 (32 or 64 bit)



Specification

MSPM09840A(P/N: TS309840)

Mechanical parameters	
Dimensions (mm)	95×68.5×36
Weight (g)	210
Detector specification	
Detector	HAMAMATSU S9840
Wavelength Response Range (nm)	200-1000
Active Pixels	2048X14
Pixel size (µm)	14×14
Pixel well capacity (ke-)	130
Saturation Exposure (Ix·s)	0.004
Saturation Output Voltage	0.8V
A/D Resolution	16 bit
Dark Current(pA/cm2)	40(MAX 120)
Photo response Non-uniformity	±3%
Sensitivity (uV/e-)	4.0
Optical Bench	
Optical System	F/4, symmetrical crossed Czerny-Turner
Focal length (mm)	98.5 (input); 98.5 (output)
Entrance Aperture (µm)	5, 10, 15, 20, 50 .etc width slits or fiber (customizable)
Grating	Various kinds of scoring grating or holographic grating with different grating

	constants and flare wavelengths (customizable)	
Cylindrical Lens	optional	
Optical Filter	Band pass or long pass filters to eliminate secondary spectrum	
Fiber and Fiber Connection	NA 0.22, SMA905 (customizable)	
Spectroscopic		
Wavelength Range	Depends on optical grating	
Optical Resolution (nm)	0.14-10 FWHM (Depends on grating constant, width of slit and detector model)	
SNR	450:1 (Full signal)	
Wavelength Tolerance (nm)	About ± 0.2	
Dark noise (RMS counts)	50	
Integration Time	10 μ m-7.8s	
Dynamic Range	2.0 $\times 10^8$ (system); 5200:1 (single acquisition)	
Stray light	<0.05% at 550nm	
Electronics		
Power Consumption	400 mA \times 5 V DC	
Data Transfer Speed	Full spectrum into memory every 2.4 ms at USB 2.0	
Computer		
Operating System	Windows /XP/Vista/7/8 (32 and 64)	
Interface	USB 2.0 (480Mbps), compatible with USB 1.1	
Pre-defined System Components		
Name	Customizable Parts	Remark
Slit	Width (μ m)	10, 20, 50, 100 .etc
Grating	Lines Per Unit (L/mm)	300, 600, 1200, 1800
	Wavelength Range(nm)	200-1100 (User defied, about 650 range with 600 lines/mm grating)
Fiber	Core Diameter (μ m)	9, 50, 200, 400, 600 .etc
	Wavelength Range(nm)	200-1100
	Outer Protection Layer	Normal or enhanced jacketing
	Interface type	SMA 905 (standard) or FC, ST .etc
Detector	Model	Sony ILX511
Cylindrical Lens	Optional	Enhance system's light gathering ability
Optional components		
Name	Remark	
Light Source	Used for wide range spectral measurements or wavelength calibration: for example halogen tungsten, xenon or argon light sources	
Integration Sphere	Used to acquire uniform light	

Reflection Measurement Accessory	Components used for reflection spectrum measurements: for example standard reflection board or specialized clamp
Transmission Measurement Accessory	Components used for transmission spectrum measurement: for example sample holder and various kinds of cuvettes
Packing List	
Name	Amount
ToupTek Microspectrometer	MSPM09840A
Fiber with SMA 905 Interface	1
Mini USB Data Transfer Wire	1
CD of Software and SDK	1

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Казахстан (772)734-952-31

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

<https://toupstek.nt-rt.ru/> || tuo@nt-rt.ru